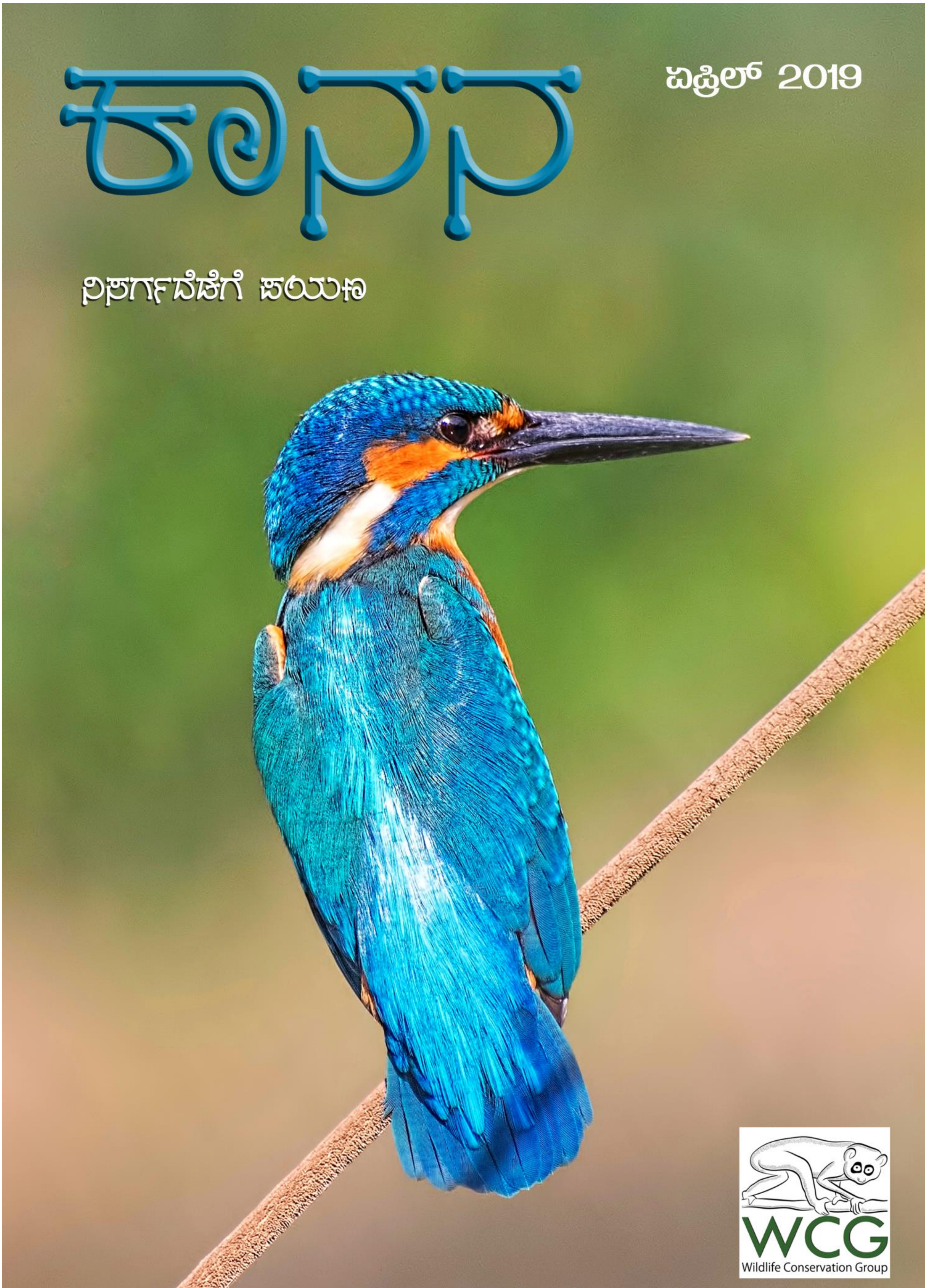
ಕಾನನ

ಏಪ್ರಿಲ್ 2019

ನಿಸರ್ಗದೆಡೆಗೆ ಪಯಣ



ಕಾನನ

ನಿಸರ್ಗದೆಡೆಗೆ ಪಯಣ

ಮುಖಪುಟ

ಕಿರು ನೀಲಿ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿ



ಏಪ್ರಿಲ್ 2019

ಲೇಖನಗಳು

ವಿನ್ಯಾಸ
ಅಶ್ವಥ ಕೆ. ಎನ್.

ಮುಖಪುಟ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ
ನಾಗೇಶ್ ಕೆ. ಜಿ.

ಪರಿಷ್ಕರಣೆ
ಮುರಳಿ ಎಸ್.
ಅನನ್ಯರೂಪ

ಕರಡು ತಿದ್ದುಪಡಿ
ಡಾ.ದೀಪಕ್ ಬಿ., ಮೈಸೂರು



© ನಾಗೇಶ್ ಕೆ. ಜಿ.

ಮಂದರ ಮರ

ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರು: Indian Coral Tree

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು: *Erythrina Suberosa*



© ನಾಗೇಶ್ .ಓ .ಎಸ್ ಮಂದರ ಹೂವು, ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ

ಮಂದರ ಮರ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾರತದ ಸ್ಥಳೀಯ ಮರ, ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮತ್ತು ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದೊಂದು ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಮರವಾಗಿದ್ದು, ಏಳರಿಂದ ಮೂವತ್ತು ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ, ಫೆಬ್ರವರಿ, ಮಾರ್ಚ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಂದರ ಮರದಲ್ಲಿ ಹೂವು ಬಿಡುತ್ತದೆ, ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ ಹೂವುಗಳು ಗುಚ್ಛದಂತಿದ್ದು ನೋಡಲು ಸುಂದರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕಾಂಡ, ತೊಗಟೆ ಮತ್ತು ಶಂಕುವಿನಾಕೃತಿಯ ಮುಳ್ಳುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ತೊಗಟೆಯು ತೆಳುವಾಗಿದ್ದು, ತಿಳಿಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಎಲೆ ಸುಮಾರು 25 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಿರುತ್ತದೆ, ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಶಾಲ ಚಿಗುರೆಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮರಗಳನ್ನು ರೈತರು ವೀಳ್ಯದೆಲೆ, ಮೆಣಸಿನ ಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಹಬ್ಬಿಸಲು ಮತ್ತು ತೋಟಗಳಿಗೆ ಬೇಲಿಯಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಹೂಗಳನ್ನು ಬಣ್ಣದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಮರವನ್ನು ಜರಡಿಯ ಚೌಕಟ್ಟು, ದೋಣಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಕಲಾತ್ಮಕ ಕೆತ್ತನೆಗಳು ಮಾಡಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.



ಬೆಂದಾಪುರ...!

ಮಾನವನ ಜೀವ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದೆ. ನಾಗರೀಕತೆ ಬೆಳೆದಂತೆ ಮಾನವ ಅತಿಯಾದ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಈ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ತನಗೆ ಅರಿವಿಲ್ಲದಂತೆ ತನ್ನ ಅಳಿವಿನ ದಾರಿಯನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಮಾನವನ ಸಣ್ಣ ಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹಚ್ಚ ಹಸಿರಾಗಿ ಕಂಗೊಳಿಸುವ ಕಾಡುಗಳು ಬೇಸಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಒಣಗಿ ಬರಡಾಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ಒಣಗಿ ಬಿದ್ದ ತರಗೆಲೆಗಳು, ಬರಡಾದ ಮರಗಳಲ್ಲಿ, ಕಾಡಿನ ಖಗ-ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮಾನವ ಆತಂಕ ಸೃಷ್ಠಿಸಿ ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಅದೇ... ಬೆಂಕಿ... ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚು...!.

ಹೌದು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಕಾಡುಗಳು ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗುತ್ತಿವೆ, ಅದೇನು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಲ್ಲ ಬದಲಾಗಿ ಮೋಜಿಗೋ ಮೂರ್ಖ ಮತಿಹೀನರ, ಇಲಾಖೆಯ ಮೇಲಿನ ಕೋಪಕ್ಕೋ ಇಂದು ಕಾಡುಗಳು ಬೆಂಕಿಗೆ ಆಹುತಿಯಾಗುತ್ತಿವೆ.

ಕೆಲ ದಿನಗಳ ಹಿಂದೆ ಬಂಡಿಪುರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಿನ ಅನಾಹುತ ರಾಷ್ಟ್ರ ವ್ಯಾಪಿ ಸುದ್ದಿಯಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅದನ್ನ ಕಣ್ಣಾರೆ ಕಂಡ ನಾನು ನೊಂದು ಇದಕ್ಕೆಲ್ಲಾ ಕಾರಣವೇನು? ಎಂಬ ಗೊಂದಲದಲ್ಲಿಯೇ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಿನ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸತೊಡಗಿದೆ.

ಅಂದು ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಸಮಯ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ದಟ್ಟ ಹೊಗೆ ಆಕಾಶವನ್ನು ಆವರಿಸಿ ವಾತಾವರಣವನ್ನೇ ಮಬ್ಬಾಗಿಸಿಬಿಟ್ಟಿತ್ತು. ಮುಗಿಲೆತ್ತರಕ್ಕೆ ರಕ್ಕಸನಂತೆ ಉರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಬೆಂಕಿಯ ಜ್ವಾಲೆ, ಬೆಂಕಿಯ ಕೆನ್ನಾಲಿಗೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಾರುವ ಕೀಟಗಳು, ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳು ಬೆಂಕಿಗಾಹುತಿಯಾಗುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಿರದೆ ಬೆಂಕಿಯಿಂದ ಹಾರುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಕಾದುಕುಳಿತಿದ್ದ ಮುಗ್ಧ ಕಾಜಾಣ ಹಕ್ಕಿಗಳು ದಿಕ್ಕುದೆಸೆಯಿಲ್ಲದೆ ಓಡುತ್ತಿದ್ದ ಜಿಂಕೆಗಳ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಭೀತಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಅಬ್ಬಾ!!! ಮನಸ್ಸು ಭಾರವಾಗಿತ್ತು. ಸತತ ಮೂರುದಿನಗಳ ಕಾಲ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಹಾಗೂ ಸ್ವಯಂ ಸೇವಕರು ಹರಸಾಹಸ ಪಟ್ಟರೂ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಬೆಂಕಿ ಕೊನೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಸುಟ್ಟು ಭಸ್ಮವಾದ ಮೇಲೆ ತಣ್ಣಗಾಯಿತು. ಕಣ್ಣಾಯಿಸಿದಷ್ಟು ಬೆಂದು ಬೂದಿಯಾದ ಕಾಡು ಅಕ್ಷರಶಃ ಸ್ಮಶಾನದಂತಾಗಿತ್ತು. ಆಗಸದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಹದ್ದು, ಗಿಡುಗಗಳು ಕಾಡಿನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಬೆಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಅರೆಬರೆ ಬೆಂದಂತಿದ್ದ ಮರಗಿಡಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಮೂಕರೋಧನದಂತೆ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಅವು ನನ್ನ ಮನಸ್ಸಿನ ಆಳಕ್ಕಿಳಿದು “ನಮಗೇಕೆ ಈ ಶಿಕ್ಷೆ?” ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಂತಿದ್ದವು.



ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಷ್ಟು ಮುಂದುವರೆದರೂ ನಮ್ಮ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಮಾತ್ರ ಬೆಂಕಿ ನಂದಿಸಲು ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲವಾಗಿದೆ. ಕೇವಲ ತೋರಿಕೆಗಷ್ಟೇ ಕೆಲವು ಸಲಕರಣೆಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಠ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬಂದದ್ದು ದುರಂತ. ಬಂಡೀಪುರದ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಹಲವಾರು ಅನುಮಾನಗಳು ಕಾಡುತ್ತವೆ, ಇಷ್ಟು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಹುಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿತಾರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಿನ ತಡೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದೆ ಇರುವುದೇ ಕಾರಣ ಎಂದು ಹಲವಾರು ದಿನಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಸುದ್ದಿ ಮಾಡಿದ್ದವು. ಹೌದು ಅದು ಸತ್ಯ ಕೂಡ ಏಕೆಂದರೆ ಕಾಡಲ್ಲಿ ಕಂಡ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ತಡೆಯಲು ಬೇಕಾದ ಬೆಂಕಿ ರೇಖೆಗಳನ್ನೇ ಇಲಾಖೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸದಿರುವುದೇ ಇಷ್ಟು ಅನಾಹುತಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಡಿನ ಮೇಲೆ ಅತೀವ ಪ್ರೀತಿ ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ತೀರ ವಿರಳ. ಸರ್ಕಾರಿ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಬಂದು ಕೂತ ಹಲವಾರು ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ನಿರ್ಲಕ್ಷಕ್ಕೆ ಇಂದು ಮೂಕಪ್ರಾಣಿಗಳು ನರಕ ವೇದನೆ ಪಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಹಾಗೂ ಇಷ್ಟು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಕಾಡು ತನ್ನ ಆವಾಸವನ್ನ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬಂದು ನಿಂತಿದೆ. ಇನ್ನಾದರೂ ಇಲಾಖೆ ಎಚ್ಚೆತ್ತುಕೊಂಡು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ.

ಸಂಶೋಧಕರ ಪ್ರಕಾರ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚು ಭಾರತದ ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಭಾರತದಲ್ಲಾಗುವ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಿನ ಹಿಂದೆ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಮಾನವ ಪ್ರಾಣಿಯ ಕೈವಾಡ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಡುಗಳಿಗೆ ಬೆಂಕಿ ಯಾರೊ ಬಂದು ಹಚ್ಚುವುದಿಲ್ಲ ಕಾಡಂಚಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿನ ಕೆಲ ಕಿಡಿಗೇಡಿಗಳೇ ಇಂತಹ ಕೃತ್ಯಗಳನ್ನ ಮಾಡುವುದು. ಯಾವುದೋ ಮೋಜು ಮಸ್ತಿಗೋ ಅಥವಾ ಇಲಾಖೆಯ ಮೇಲಿನ ಕೋಪಕ್ಕೋ ಇಂತಹ ಕೃತ್ಯಕ್ಕೆ ಕೈ ಹಾಕಿ ಸಾವಿರಾರು ಎಕರೆ ಅರಣ್ಯ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದೆ ಎಂದರೆ, 2017ರ ಬಂಡಿಪುರದ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಬರಡಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂದು

ಕೇವಲ ಲಂಟಾನ ಪಾರ್ತೇನಿಯಂ ಹಾಗೂ ಯುಪತೋರಿಯಂ ನಂತಹ ಕಳೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕಾಣಬಹುದು. ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚು ಕಾಡಿನ ಆವಾಸಗಳ ಮೇಲೆ ಅತೀವ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ.


© ಮಹದೇವ ಕೆ. ಪಿ.

- **ಆವಾಸಗಳ ನಾಶ:**

ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಆವಾಸ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ನಿರ್ದಿಷ್ಠ ಆವಾಸದ ಅವಶ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಿನಿಂದ ಆವಾಸಗಳು ಹಾಳಾಗಿ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗೆ ಹೊಡೆತ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳನ್ನ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಆವಾಸ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು. ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಿನಿಂದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ನಾಶವಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಲಂಟಾನದಂತಹ ಕಳೆಗಿಡಗಳು ಬೆಳೆದು ಆವಾಸವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ಆಗ ಈ ಸಸ್ಯಹಾರಿಗಳ ಕಥೆ? ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವು ಬೇರೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಇವುಗಳನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು ಎಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕು? ಇಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ.

- **ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪುನಶ್ಚೇತನಕ್ಕೆ ಹಾನಿ.**

ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಿನಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಮೊಳೆಯುವ ಬೀಜಗಳು ಹಾಗೂ ಗಿಡಗಳು ಬೆಂಕಿಯ ಕೆನ್ನಾಲಿಗೆಗೆ ಬಲಿಯಾಗಿ ಕಾಡಿನ ಪುನಶ್ಚೇತನವನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

- **ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಕಳೆಗಳ ಆಕ್ರಮಣ:**

ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಾದ ಕೆಲ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲೇ ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಭೇದದ ಮರಗಳು ಬೆಳೆಯದೆ ಕಳೆಗಳ ಆಕ್ರಮಣ ಶುರುವಾಗುತ್ತದೆ. ಲಂಟಾನ ಪಾರ್ಥೇನಿಯಂ, ಯುಪತೋರಿಯಂ ನಂತಹ ಕಳೆಗಿಡಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮೂಲ ಆವಾಸವನ್ನ ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಹಾಳುಗೆಡವಲು ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

* **ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ:**

ಸಾವಿರಾರು ಎಕರೆ ಕಾಡು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬೆಂಕಿಯ ಕೆನ್ನಾಲಿಗೆಗೆ ಸಿಲುಕಿ ಸುಡುವಾಗ ಹೊರ ಸೂಸುವ ದಟ್ಟ ಹೊಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿದೆ.

* **ಮಾನವ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಘರ್ಷ**

ಬೆಂಕಿಗೆ ಹೆದರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಬೆಂಕಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ದಿಕ್ಕಾಪಾಲಾಗಿ ಒಡಿ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕಾಡಂಚಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಇದರಿಂದ ಮಾನವ-ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಘರ್ಷಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಹಾಗಾದರೆ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಹೇಗೆ? ಇದೊಂದು ಯಕ್ಷ ಪ್ರಶ್ನೆಯೇ ಸರಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಮ್ಮ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಹಲವಾರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಮಟ್ಟದಲ್ಲೇ ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

* **ಕಾಡಂಚಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಇಲಾಖೆಯ ಉತ್ತಮ** ಸಂಬಂಧ **ಹಾಗೂ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವುದು.**

ಬೆಂಕಿ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಶುರುವಾಗುವುದು ಕಾಡಂಚಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಂದಲೇ. ಕಾಡಂಚಿನ ಜನ ಕಾಡಿನೊಂದಿಗೆ ಹಲವಾರು ರೀತಿ ಅವಲಂಬಿತರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸೌದೆ, ಆಡುಗಳಿಗೆ ಸೊಪ್ಪು, ಹುಣಸೇ ಹಣ್ಣಿಗೋ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ರಾಸುಗಳನ್ನ ಮೇಯಿಸಲೋ... ಹಾಗಾಗಿ ಇಲಾಖೆ ಈ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಡಿನ ಮಹತ್ವ ಕಾಡಿನಿಂದಾಗುವ ಉಪಯೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವ ಬೀದಿ ನಾಟಕಗಳನ್ನೂ ಹಾಗೂ ಅರಣ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರ ಸಮಾಲೋಚನೆ ಸಭೆಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಬೇಕು. ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದಾದ ಬೆಳೆನಾಶದ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ರೈತರ ಕೈಸೇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಸಿಗಬೇಕಾದ ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಫಲಾನುಭವಿಗಳ ಕೈಸೇರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಆದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯ.

* **ಬೆಂಕಿ ರೇಖೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ.**

ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚು ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಕಾಡುಗಳನ್ನ ಪ್ರತೀ 5 ಕಿ.ಮೀ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಚೌಕಾಕಾರವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಸುತ್ತಲು ಬೆಂಕಿ ರೇಖೆಯನ್ನ ನಿರ್ಮಿಸಿ, ಆ ರೇಖೆಯನ್ನ ಸುಟ್ಟು ಬೇಸಿಗೆ ಬರುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಮಾಡಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಬೆಂಕಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಈ ಬೆಂಕಿರೇಖೆಗಳು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.



ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಹಾಗೂ ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸ ಕಾಡಂಚಿನ ಹಳ್ಳಿಗರಲ್ಲಿ ಕಾಡಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರೇಮ ಹಾಗೂ ಕಾಡಿನ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಹಳ್ಳಿಗರ ಮನದಾಳದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಹಾಗೂ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವವರಲ್ಲೂ ಕಾಡಿನ ಮಹತ್ವ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಬಗೆಗೆ ಒಲವು

ಮೂಡುವಂತಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಿನಂತಹ ಮಹಾ ಮಾರಿಯಿಂದ ಅಳಿದುಳಿದ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ನಮ್ಮ ಕೊಡುಗೆ ಶೂನ್ಯವಾಗುವುದಂತೂ ಕಟ್ಟಿಟ್ಟ ಬುತ್ತಿಯೇ ಸರಿ!.









- ಮಹದೇವ ಕೆ. ಸಿ.

ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಸಿ.ಜಿ., ಬೆಂಗಳೂರು.



ಸಾಲು ಮರದ ತಿಮ್ಮಕ್ಕ

ಮೊನ್ನೆ ವಾಟ್ಸಪ್ ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ವೀಡಿಯೋ ಬಂದಿತು, ಆ ವೀಡಿಯೋದಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಪ್ರಮುಖ ಧುರೀಣರು ಚಪ್ಪಾಳೆ ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ, ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರ ರಕ್ಷಕಪಡೆಯವ ಶ್ವೇತವಸ್ತ್ರಧಾರಿಯೊಬ್ಬರು ಹಸಿರು ಸೀರೆಯುಟ್ಟು ವಿಭೂತಿ ಧರಿಸಿದ ಮಹಿಳೆಯನ್ನು ಎಡಗೈ ಹಿಡಿದು ಕರೆತರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ, ವೃದ್ಧೆ ತನ್ನೆರಡೂ ಕೈಗಳನ್ನೂ ಜೋಡಿಸಿ ಆದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಕುಂಟುತ್ತಾ ಮುಂದೆಸಾಗಿ ದೇಶದ ನಾಲ್ಕನೇ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಾದ ಪದ್ಮಶ್ರೀಯನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳಿಂದ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಛಾಯಾಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಮುಖಮಾಡಿ ಎಂದು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳು ಕೈ ಮಾಡುವುದು ಕಾಣುತ್ತದೆ, ಅತ್ತ ಮುಖ ತಿರುಗಿಸಿದವರು ಮತ್ತೆ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳತ್ತ ತಿರುಗಿ ಅವರ ತಲೆ ಮುಟ್ಟಿ ಆಶೀರ್ವದಿಸುತ್ತಾರೆ, ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳು ಕೈಮುಗಿದು ಆ ಹಿರಿಯಜೀವದ ಆಶೀರ್ವಾದ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರೇ ಸಾಲುಮರದ ತಿಮ್ಮಕ್ಕ. ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕ್ವಾರಿ ಕೆಲಸಗಾರ್ತಿಯಾದ ಇವರು ಮಕ್ಕಳಿಲ್ಲದ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಲು ಹುಲಿಕಲ್ ಕುದೂರುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ 4.5 ಕಿಲೊಮೀಟರ್ ರಸ್ತೆಬದಿಯಲ್ಲಿ 4 ಕಿಲೊಮೀಟರ್ ವರೆಗೂ ಸುಮಾರು 400 ಮರಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ನೀರುಹಾಕಿ ಬೇಲಿ ಕಟ್ಟಿ ಕಾಪಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಪರಿಸರವಾದಿ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಅವರಿಗೆ ಪದ್ಮಶ್ರೀ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ.



ತಿಮ್ಮಕ್ಕ ಹಾಗೂ ಚಿಕ್ಕಯ್ಯರಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಆಲದ ಗಿಡಗಳು ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಮೊದಲವರ್ಷ ಹತ್ತು ಗಿಡ ನಂತರದ ವರ್ಷ 15 ಗಿಡಗಳು ಆನಂತರ 20 ಹೀಗೆ ಅವರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಾನುಸಾರ ಮರಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಪೋಷಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಎಲ್ಲಗಿಡಗಳನ್ನು ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟು ಮಳೆ ಬಾರದಾಗ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಟ್ಟಲೆ ನೀರನ್ನು ಹೊತ್ತೊಯ್ದು ಗಿಡಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಿದ್ದಾರೆ, ಮುಂದಿನ ಮಳೆಗಾಲದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಕಳೆದ ವರ್ಷದ ಮರಗಳು ಬೇರು ಬಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಹೊಸದಾಗಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಈಗ ಗಿಡ ನೆಟ್ಟರೆ ಏನು ಮಹಾನ್ ಕೆಲಸ ಎನಿಸಬಹುದು, ಇಂದಿನ ಜನರ ಮನೋಭಾವ ಹೇಗಿದೆ ಅನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ: ಮನೆಮುಂದೆ ಗಿಡ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು ಮರವಾಗಿ ಆಳಕ್ಕೆ ಬೇರುಬಿಟ್ಟು ಅಡಿಪಾಯಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆ ಆಗತ್ತೆ ಕಿತ್ತು ಬಿಸಾಡಿ ಎಂದು ನನಗೆ ಸಲಹೆಕೊಟ್ಟು ನಾನದನ್ನು ಕೇಳದೆ ಇದ್ದಾಗ ಅದನ್ನು ಸ್ವತಃ ಕಿತ್ತು ಬಿಸಾಡಿದ್ದರು ನನ್ನ ಹಿತೈಷಿಗಳು. ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ತನ್ನದಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ನಾನೇನು ಮಾಡಬಲ್ಲೆ ಎಂದು ಯೋಚಿಸುತ್ತಾ ರಸ್ತೆಬದಿಯಲ್ಲಿ. ಜನ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ನೆರಳಾಗಲಿ ಎಂದು ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಒಂದು ಮಹತ್ಕಾರ್ಯವೇ ಸರಿ. ಸಾಲು ಮರದ ತಿಮ್ಮಕ್ಕರಿಂದ ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಉತ್ತೇಜನವನ್ನು ಪಡೆದು ನಮ್ಮ ಮನೆ ಮುಂದೆ ಒಂದು ಗಿಡ ನೆಟ್ಟು ಅದು ಮರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಕಾಣುವುದೇ ನಾವು ಸಾಲುಮರದ ತಿಮ್ಮಕ್ಕನಿಂದ ಕಲಿಯಬೇಕಾದ ಪಾಠ. ಸಾಲು ಮರದತಿಮ್ಮಕ್ಕನಿಗೆ ಹಲವಾರು ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ಸಂದಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು ಪದ್ಮಶ್ರೀ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ನಾಡೋಜ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಮುಂತಾದವು. ಬಿಬಿಸಿ 2016 ರಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿ ಮಹಿಳೆಯರ ಪಟ್ಟಿಗೆ ಸಾಲುಮರದ ತಿಮ್ಮಕ್ಕನ ಹೆಸರನ್ನು ಸೇರಿಸಿದ್ದರು.



- ಡಾ. ದೀಪಕ್ ಬಿ.

ಮೈಸೂರು.

ಮರಗಳಿಂದ ಆಪತ್ತು?!



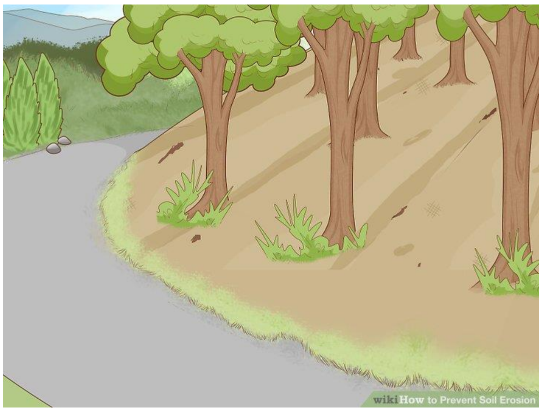
ವಿ. ವಿ. ಅಂಕಣ

"ಈ ಬಾಲ್ ಗ್ಯಾರಂಟಿ ಮರದ್ ತುದಿ ಮೇಲೆ ವೋಯ್ತುದೆ ನೋಡ್ಕೋ...!" ಎಂದು ನಾನು ಧನುಗೆ ಹೇಳಿದೆ. ಅವನ ಸರದಿಯಲ್ಲಿ, ನನ್ನ ಬೌಲಿಂಗ್ ಗೆ ಹಾಗೆ ಸಿಕ್ಸ್ ಹೊಡೆದಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಮಾತು ಬಂತು. "ಓಹ್ ಓಡಿ! ಆಮೇಲೆ ನೋಡನ" ಎಂದು ಕ್ಷಣ ಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೇಳಬೇಕೆನ್ನಿಸಿದರೂ ಅಣ್ಣನ ಮುಖಕ್ಕೆ ಹೊಡೆದ ಹಾಗೆ ಹೇಗೆ ಹೇಳುವುದು ಎಂದೋ ಏನೋ ಅದನ್ನು ಒಳಗೆ ನುಂಗಿಕೊಂಡು, ಒಂದು ವ್ಯಂಗ್ಯ ನಗೆ ಹೊರ ಹಾಕಿದ. ಎಂಟೇಸಾ ಫೀಲ್ಡಿಂಗ್. ನಾವು ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಡುತ್ತಿದ್ದ ಜಾಗ, ನಮ್ಮ ಹೊಲದ ಬಳಿ ಬೃಹದಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದ ಹುಣಸೆ ಮರದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ. ಅದರ ಮೇಲೆ ರಾತ್ರಿ ಹೊಲ ಕಾಯಲು 'ಮಚಾನ್' ಕೂಡ ಕಟ್ಟಲಾಗಿತ್ತು. ಆಟ ಮುಗಿಸಿ ಬರುವಾಗ ನಾವೂ ಮಚಾನ್ ಒಳಗೆ ಹೋಗಿ ಮಲಗಿದರೆ ಹೇಗೆ ಅನುಭವಿಸಬೇಕು ಎಂದೆನಿಸಿ, ತಡ ಮಾಡದೆ ಮರ ಹತ್ತಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದೆವು. ನಮ್ಮ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಎಟುಕುವ ರೆಂಬೆಗಳೇ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಬಿಡಲಾದೀತೇ? ಹಳ್ಳಿ ಹುಡುಗರು ನಾವು! ಹೇಗೋ ಮಾಡಿ ಸಾಹಸಗೈದು ಮರ ಹತ್ತಿ ಬಿಟ್ಟೆವು. ಮಚಾನ್ ಒಳಗೂ ಹೋಗಾಯಿತು. ಮರದ ಮೇಲೆ ಮಲಗುವ ಹೊಸ ಅನುಭವ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಇತ್ತು. "ಆದ್ರೆ ಇಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿ ಬರ್ಬೇಕು ಇನ್ನೂ ಮಜಾ!" ಎಂಬ ಮಾತು ಕೇಳಿಬಂತು. ಒಡನೆಯೇ "ಅಷ್ಟೇ ಆಮೇಲೆ. ವಾಪಾಸ್ ಮನೆಗ್ ಬರಲ್ಲ. ಉಣ್ಸೆ ಮರ್ದಲ್ಲಿ ದೆವ್ವ ಇರ್ತವೆ ರಾತ್ರಿ ವೊತ್ತು!" ಎಂಬ ಎಂಟೇಸನ ಹೆದರಿಕೆ ಧ್ವನಿ. ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದು ಮಲಗುವ ಧೈರ್ಯ ನನಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡವನಾದ್ದರಿಂದ ಭಯ ಹೊರ ತೋರುವಂತಿಲ್ಲ. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕಲಿತ ಹಾಗೆ, ಮರಗಳು ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆ

ಉಸಿರಾಡುವಾಗ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಒಳ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ-ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಹೊರ ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಷ್ಟೋ ಬಾರಿ ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆ ಮರಗಳ ಕೆಳಗೆ ಮಲಗಿದರೆ ಉಸಿರು ಕಟ್ಟಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಾವು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಬೊಗಳೆ ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡದ್ದು ಈಗ ನೆನಪಾಗುತ್ತಿದೆ.

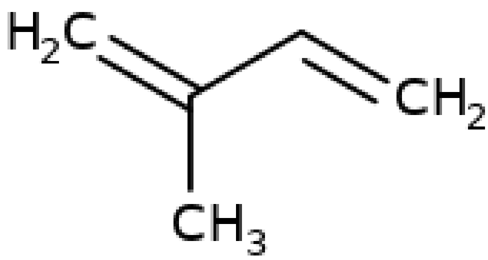
ಮರಗಳಿಂದ ಆಪತ್ತೆಂದರೆ ಹೀಗೆ ಇರಬಹುದು ಎಂದು ನನ್ನ ಊಹೆ. ನಿಮ್ಮದು..? ನಿಮ್ಮದು ಅದೆಯೇ? ಏನ್ ಆಶ್ಚರ್ಯ! ನಮ್ಮ ಯೋಚನೆಗಳು ಮ್ಯಾಚ್ ಆಗುತ್ತಿವೆ. ಮುಂದೆ ನಿಮ್ಮ **ಮನೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ**ಯಾಗುವ ಎಲ್ಲ ಲಕ್ಷಣಗಳಿವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಹಾಗೆ ಯೋಚಿಸಿ ನೋಡಿ ನಾನು ಹೇಳ ಹೊರಟಿರುವ ಮರಗಳ ಆಪತ್ತು ಇದೇ ಇರಬಹುದೇ? 'ಖಂಡಿತ ಇಲ್ಲ' ಬೇರೆ ಏನೋ ಇದೆ. ಎಂಬ ಉತ್ತರ ನಿಮ್ಮದಾದರೆ, ನೀವು ಖಂಡಿತ ಕರೆಕ್ಟ್. ವಿಷಯ ಬೇರೆಯೇ ಇದೆ!

ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲ. ಹಾಡ ಹಗಲಲ್ಲೇ, ಬಿಸಿಲ ಬೇಗೆಯಲ್ಲೇ ಮರಗಳು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಆಪತ್ತಿನ ತುತ್ತು ಉಣಬಡಿಸುತ್ತಿವೆ ಎಂದರೆ ನಂಬುವಿರಾ..? ನಂಬಲೇ ಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಪುರಾವೆಯೇ ಇತ್ತೀಚೆಗಿನ ಸಂಶೋಧನೆ.





ಮರಗಳಿಂದ ಏನೆಲ್ಲಾ ಉಪಯೋಗಗಳಿವೆ ಎಂದು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲು ಹೊರಟರೆ ಇಂದಿನ ಸಂಚಿಕೆಯೆಲ್ಲ ಅದರಲ್ಲಿಯೇ ಕಳೆದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕೆಲವನ್ನು ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ವೃಕ್ಷಗಳು ಹರಿದು ಹೋಗುವ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಇಂಗಿಸಿ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ, ಇಂಗಾಲದ ಡೈ-ಆಕ್ಸೈಡ್ ನಂತಹ ವಿಷಕಾರಿ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆ ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಣವಾಯುವಾದ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ. ಮರಗಳು ಹೇಗೆ ನೋಡಿದರೂ ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯ ಜೀವನದ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗ. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಮರ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಲು ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯ?



isoprene

ಮರಗಳು ಕೇವಲ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಎಷ್ಟೋ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಹೊರ ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮರಗಳು ಆಯಿಸೊಪ್ರೀನ್ (isoprene) ನಂತಹ ಹೈಡ್ರೋ-ಕಾರ್ಬನ್ ಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ. ಈ ವಸ್ತು ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳ ಜೊತೆಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಸೇರಿ "ಓಜೋನ್(O_3)" ವಸ್ತುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಓಜೋನ್ ಪದರ ನಾವು ಕೇಳಿದ ಹಾಗೆ ನಮಗೆ ರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿದ್ದರೂ, ನಮ್ಮ ಉಸಿರಾಟದ ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿದರೆ ಅದು ಅಪಾಯಕಾರಿ. ಹೇಗೆಂದರೆ ಹೊಗೆಯುಕ್ತ ಮಂಜು (smog) ಮತ್ತು ಈ ಓಜೋನ್ ವಸ್ತುಗಳು ಸೇರಿ ಆಸ್ತಮಾ ಖಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಉಲ್ಬಣಗೊಳಿಸಬಹುದಂತೆ.

ಅರೆ ನಮಗೇನು ಆಸ್ತಮಾ ಖಾಯಿಲೆ ಇಲ್ಲ ಬಿಡಿ ಎಂದು ತಾತ್ಸಾರ ಮಾಡುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಕಥೆ ಇನ್ನೂ ಮುಗಿದಿಲ್ಲ. ಈ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು ಮರಗಳಿಂದ ಹೊರ ಬರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ಹೈಡ್ರೋ-ಕಾರ್ಬನ್ ಗಳಾದ ಮೋನೋಟರ್ಪೀನ್ (monoterpene) ಮತ್ತು ಸೇಸ್ಕ್ವಿಟರ್ಪೀನ್ (sesquiterpene)ಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ ಹತ್ತು ಹಲವು ಹಾನಿಕಾರಕ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹರಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅಪಾಯ ಕಟ್ಟಿಟ್ಟ ಬುತ್ತಿ. ಹಾಗೆ ಈ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯವು ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುವ ಬೇಸಿಗೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಜೋರಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

ಗಲೀನ ಮತ್ತು ಅವರ ತಂಡ ಬರ್ಲಿನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದವರು. ಇವರು ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗೆಂದು ಬರ್ಲಿನ್ ಮಹಾನಗರದ 2006ರ ಮತ್ತು 2014ರ ಬೇಸಿಗೆಯ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡರು. 2006ರ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು 2014ರ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆಯೇ ಇದ್ದಿತು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣಾಂಶ 25°c ಇದ್ದಾಗ ಮರಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ರಸಾಯನಿಕಗಳು ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ 6-20% ರಷ್ಟು ಓಜೋನ್ ವಸ್ತುವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಹಾಗೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದ, ಅಂದರೆ ಸರಾಸರಿ 30°c ಇದ್ದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 60% ನಷ್ಟು ಓಜೋನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಇನ್ನಿತರ ವಿಷಾನಿಲಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದವು.

ಹಾಗಾದರೆ ಮರಗಳು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಅಪಾಯಕಾರಿಯೇ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಮೂಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ನನ್ನ ಕೆಲಸ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಗಿದೆ ಎಂದರ್ಥ. ಖಂಡಿತ ಇಲ್ಲ! ಸಹಸ್ರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಪೂಜ್ಯಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ವೃಕ್ಷ

ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾದೀತೇ? ಇದರಲ್ಲೂ ನಮ್ಮದೇ ಕೈವಾಡವಿದೆ. ಅದೇನು? ಎನ್ನುವಿರೇನು? ಉತ್ತರ ಇಲ್ಲಿದೆ ನೋಡಿ. ಈ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಹಾಗೆ ಹೈಡ್ರೋ-ಕಾರ್ಬನ್ ಗಳ ಜೊತೆಗೆ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು ಸೇರಿ ವಿಷಾನಿಲಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದವು? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಮೂಡಿದ್ದರೆ ತುಂಬಾ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಯೋಚಿಸುತ್ತಿರುವಿರಿ ಎಂದರ್ಥ. ಈ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು, ನಾವು ಮನುಷ್ಯರು ದಿನಾಲು ಕೋಟ್ಯಾನುಕೋಟಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಾಹನಗಳ ಹೊಗೆಯಿಂದ ಬಂದಂತವು. ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಸೇರಿಸಿದವರು ನಾವೇ! ಹಾಗಾದರೆ ನಿಜವಾದ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದ ಕರ್ತೃ ಯಾರು?

ಮರಗಳೋ? ನಾವೋ? ಉತ್ತರ ನಿಮ್ಮ ಬಳಿಯೇ ಇದೆ.

ಸಮಸ್ಯೆಯೂ ನಿಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಇದೆ. ಹೀಗೆ ಕೇವಲ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುತ್ತಾ ಕುಳಿತರೆ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ತನಕ. ಮುಂದೆ ಆ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಮರುಕಳಿಸದ ತನಕ. ಈ ವಿಷಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ರವಾನಿಸಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರದಿರುವ ತನಕ!.

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ಬರೆದು ತಿಳಿಸಿ,

@kaanana.mag@gmail.com (Sub: Feedback-VVAnkana Apr-19)

ಮೂಲ ಲೇಖನ: ScienceNews*for*Students



- ಜೈ ಕುಮಾರ್ .ಆರ್

ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಸಿ.ಜಿ., ಬೆಂಗಳೂರು.

ಸೊಳ್ಳೆಗಳ
ಒಂದು ಕಿರು ಪರಿಚಯ



'ಅಯ್ಯೋ... ಎಷ್ಟು ಸೆಖೆ ನಿದ್ದೆನೇ ಬರ್ತಿಲ್ಲ, ಹೊರಗಡೆ ಮಲಗೋಣ ಅಂದ್ರೆ ಹಾಳಾದ್ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಕಾಟ', ಬಂದು ಬಂದು ಕಿವಿ ಹತ್ರ ಹಾಡು ಹಾಡ್ತವೆ'.

ಹೀಗೆ ಕಳೆದ ತಿಂಗಳು ನಮ್ಮ ಅಡವಿ ಫೀಲ್ಡ್ ಸ್ಟೆಷನ್ ನಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿದ್ದಾಗ ಆ ರಾತ್ರಿಯೆಲ್ಲ ನಮಗೆ ಜಾಗರಣೆಯಾಗಿತ್ತು. ಹರಟೆ ಹೊಡಿತಿದ್ವಿ, ಸಿನೆಮಾ ನೊಡ್ತಿದ್ವಿ ಅಂದುಕೊಂಡ್ರ ಇಲ್ಲ ಸ್ವಾಮಿ ಮಲಗಿದ್ವಿ ಆದರೆ ನಿದ್ದೆ ಮಾಡಿಲ್ಲ ಅಷ್ಟೆ, ನಮ್ ಕರ್ಮ ನಿದ್ದೆ ಮಾಡೋಕೆ ಈ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಬಿಟ್ಟಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿದ್ದ ಟೆಂಟ್ ಹಾಕಿ ಒಳಗೆ ಸರಿದ್ವಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿದ್ದ ಒಬ್ಬ ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿಲಿ ಟೆಂಟ್ ತೆರೆದು ಹೊರಗಡೆ ಹೊಗಿದ್ದ ಕಾರಣ ಬಕ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಹಾಗೆ ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ನೂರಾರು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೆ ನುಗ್ಗಿ ನಮ್ಮ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿದವು. ನಿದ್ದೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯ ಸೊಳ್ಳೆ ಹೊಡೆಯುವುದರಲ್ಲೆ ಕಳೆಯಿತು ನೋಡಿ!, ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಹಲವಾರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ನಿಮಗೂ ಎಷ್ಟೊಂದು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನವರು ಸೊಳ್ಳೆಯ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಕೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ. ಅಲ್ಲವೇ? ನನ್ನ ವಿಷಯವು ನಿಮಗಿಂತ ಬೇರೆಯೇನಲ್ಲ ಬಿಡಿ. ನಾನು ಸಹ

ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಮರೆತೆಹೋಗಿದ್ದೆ. ಆದರೆ ನನ್ನ ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಸೊಳ್ಳೆಯ ಕಾಟದಿಂದ ಬರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ WCG ಯು 24ನೇ ಮಾರ್ಚ್ ರಂದು ಅಡವಿ ಫೀಲ್ಡ್ ಸ್ಟೇಷನ್ ನಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸಿದ್ದ 'ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಜೀವನ' ಎಂಬ ವಿಚಾರ ಗೋಷ್ಠಿಯಲ್ಲಿ ಬಗೆಹರಿದವು. ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಆದ ಡಾ. ಟಿ.ಪಿ.ಎನ್ . ಹರಿಪ್ರಸಾದ್ ರವರು ನನ್ನ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಿದ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದ್ದರು.



ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿನ 90 ಭಾಗ ಜೀವಿಗಳು ಕೀಟಗಳು. ಇವುಗಳ ಲೋಕವೇ ಒಂದು ವಿಸ್ಮಯ ಪ್ರಪಂಚ. ಇವುಗಳ ಜೀವನ ಶೈಲಿ, ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿ, ಸಂಗಾತಿಯನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಪರಿ, ಜೀವನ ಚಕ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಎಂತಹವರಿಗೂ ಸೋಜಿಗವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಗಮನಿಸದ ನಾವು ಕೀಟಗಳು ಎಂದರೆ ಮೂಗು ಮುರಿಯುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಅದರಲ್ಲೂ ಸೊಳ್ಳೆಗಳೆಂದರೆ ಎಲ್ಲರ ತಲೆಗೂ ಹೊಳೆಯುವುದು, ಅವುಗಳನ್ನು ಸಾಯಿಸುವುದು. ಈ ವಿಸ್ಮಯ ಜೀವಿಗಳ ಬಗೆಗಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಿಗೆ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸಲು ಆಯೋಜಿಸಿದ್ದ ಈ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ 40 ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿ ಕೀಟಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಹಾಗೂ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡರು.

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಆಯೋಜನ ತಂಡದಲ್ಲಿ ನಾನು ಇದ್ದುದ್ದರಿಂದ ಕೆಲಸವು ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದರೂ ಈ ಕೀಟಗಳ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದ ನಾನು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಮರೆತು ಕುಳಿತಿದ್ದೆ, ಸೊಳ್ಳೆಗಳಲ್ಲಿ 3000 ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ ಎಂದು ಕೇಳಿ ನನಗೆ ನಂಬಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ರೋಗವನ್ನು ಒಂದು ಜೀವಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಜೀವಿಗೆ ಹರಡುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆಯೇ ಹೊರತು ಅವುಗಳಿಂದ ಯಾವುದೇ ರೋಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಹೆಣ್ಣು ಜೀವಿಗಳು ಮಾತ್ರ ತಮ್ಮ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಒದಗಿಸಲು ಬೇರೆ ಜೀವಿಯ ರಕ್ತ ಹೀರುತ್ತವೆ ಎಂದೂ, ಈ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ನಾವು ತೆಗೆದು ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಅವುಗಳಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬೆಳಗ್ಗೆ 11.00 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 1.00 ರ ತನಕ PPTಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿಕೊಟ್ಟರು.

ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಲಘು ಉಪಹಾರದ ನಂತರ ಹರಿಪ್ರಸಾದ್ ರವರು ತಮ್ಮ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಮೂಲಕ ಸೊಳ್ಳೆಯನ್ನು, ಅವುಗಳ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟರು. ಶ್ರೀ ಚತುರ್ವೇದ್ ರವರು ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಪರಿಯ ಬಗ್ಗೆ, ಅವುಗಳ ಮಹತ್ವ, ಅವುಗಳ ಜೀವನ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅಡವಿ ಫೀಲ್ಡ್ ಸ್ಟೇಷನ್ ನಲ್ಲಿ ಕಾಣ ಸಿಗುವ ಚಿಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಾ ಸವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿಕೊಟ್ಟರು.

ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರನ್ನು, ಯುವಪೀಳಿಗೆ ಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತ ಇರುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ ನಿಸರ್ಗದ ಮೇಲಿನ ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು WCG ತಂಡವು ಮಾಡಿದ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಈ ರೀತಿಯ ಹಲವು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು WCG ಯು ಅಡವಿ ಫೀಲ್ಡ್ ಸ್ಟೇಷನ್ ನಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸುತ್ತದೆ. ನೀವು ಭಾಗಿಯಾಗಿ ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಈ ತಿಂಗಳ ಏಪ್ರಿಲ್ 21ರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ:- **Sloth Bear- Conservation Challenges**

ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿ: ಡಾ. ಅರುಣ್ ಶಾ, Wildlife SOS.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ:- http://www.indiawcg.org/

wcg.bnp@gmail.com

9008261066, 9740919832



- ಧನರಾಜ್ ಎಂ.

ಬೆಂಗಳೂರು.

ಕಾಡ್ಗಿಚ್ಚು

ಏನಪರಾಧವ
ಮಾಡಿಹವು
ಕಾಡಿನ
ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಭೇದಗಳು..?

ಹುಟ್ಟು ಅಡಗಿಸೋ
ಹುಚ್ಚು ಮಾನವ
ನಿನಗೇಕೋ ಈ
ಅವಿವೇಕ...?

ಸಸ್ಯಗಳೇನು
ಮಾಡಿದವು..?
ಕಾಡುಗಳೇನು
ಮಾಡಿದವು..?

ಬೆಂಕಿಯ ಬಲೆಯ
ಬೀಸಿದೆ ಏಕೋ..
ನಿನ್ನಯ ನಾಲಗೆ
ಚಪಲಕ್ಕೋ..?

ನಾಳೆಯ ದಿನವು
ನಿನ್ನದೆ ತಿಳಿಯೋ
ಜೀವ ಜಲದ
ಕ್ಷಾಮ ದ್ಯೋತಕಕ್ಕೆ..

ಪಾಪದ ಕಾರ್ಯ
ಹೊಲಸಿನ ಧ್ಯೇಯ
ಕಾಡಿಗಂಟುವ
ಕಾಡ್ಗಿಚ್ಚು..

ಮಳೆ ಇರದ ಇಳೆ
ಪಸೆ ಇರದ ಗಾಳಿ
ಬಿಸಿ ಬಿಸಿ ತಾಪವ
ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಸೋಕಿಸಿ
ಖುಷಿ ಪಡುವೆ ಏಕೋ..?
ಉರಿ ಪಡೆವೆ ಸಾಕೋ..!?

ಮರುಳಾಗಿಹ
ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ನ ಕಾಡಿಗೆ
ಹಸಿರಿನ ಬೆಲೆ
ಅರಿಯದ ಹಾಡಿಗೆ..

ಹುಟ್ಟಡಗಿಸುವ ಕೈಗಳು ಕಟ್ಟಿ
ನಿರಕ್ಷರರ ಸಾಕುತ ಸಲಹಿ
ಶಿಕ್ಷಿತ ಮಂದಿಯ ಹಾದಿಯ ತಪ್ಪಿಸಿ
ಕಾಡಿಗೆ ಹತ್ತಿತೆ ಬೆಂಕಿ...

ಜನ ಬಲ ಜಲ ಬಲ
ಸೇರುತಲಿರಲು...
ಹೊತ್ತುತ ಉರಿಯುತ
ಬಾಚುತ ತಬ್ಬುತ
ಕೆನ್ನಾಲಗೆ ಬೆಂಕಿ ಚಾಚುತಿದೆ.

ಏನೀ ಮರ್ಮ ಏನೀ ಕರ್ಮ
ಹುಲ್ಲು ಸಾಯುವುದು ಶಾಪವೇ.?
ಏನೀ ವ್ಯಸನ? ಏನೀ ಕ್ರೌರ್ಯ.?
ಹೊಗೆ, ಬಿಸಿ ತಾಪವು ಏತಕ್ಕೆ..?

ಇಳೆಗೆ ತಂಪಾದೆ
ಮೋಡಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿ
ಮಳೆಗೆ ಆಸರೆಯಾದೆ
ತೊರೆಗೆ ಭದ್ರ ಕೋಟೆಯಾದೆ
ಸಸ್ಯ ಸಂಕುಲ

ಬೆರೆತರೆ ನಲಿವಾದೆ
ಮುಂಜಾವಿಗೆ
ಬಾನುಲಿಯಾದೆ
ಆಹಾರ ಚಕ್ರಕ್ಕೆ
ಪ್ರಕೃತಿಯ ಶಿಶುವಾದೆ
ಓ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲ..

ನೀ ಯಾರಿಗಾದೆಯೋ ಎಲೆ ಮಾನವ..



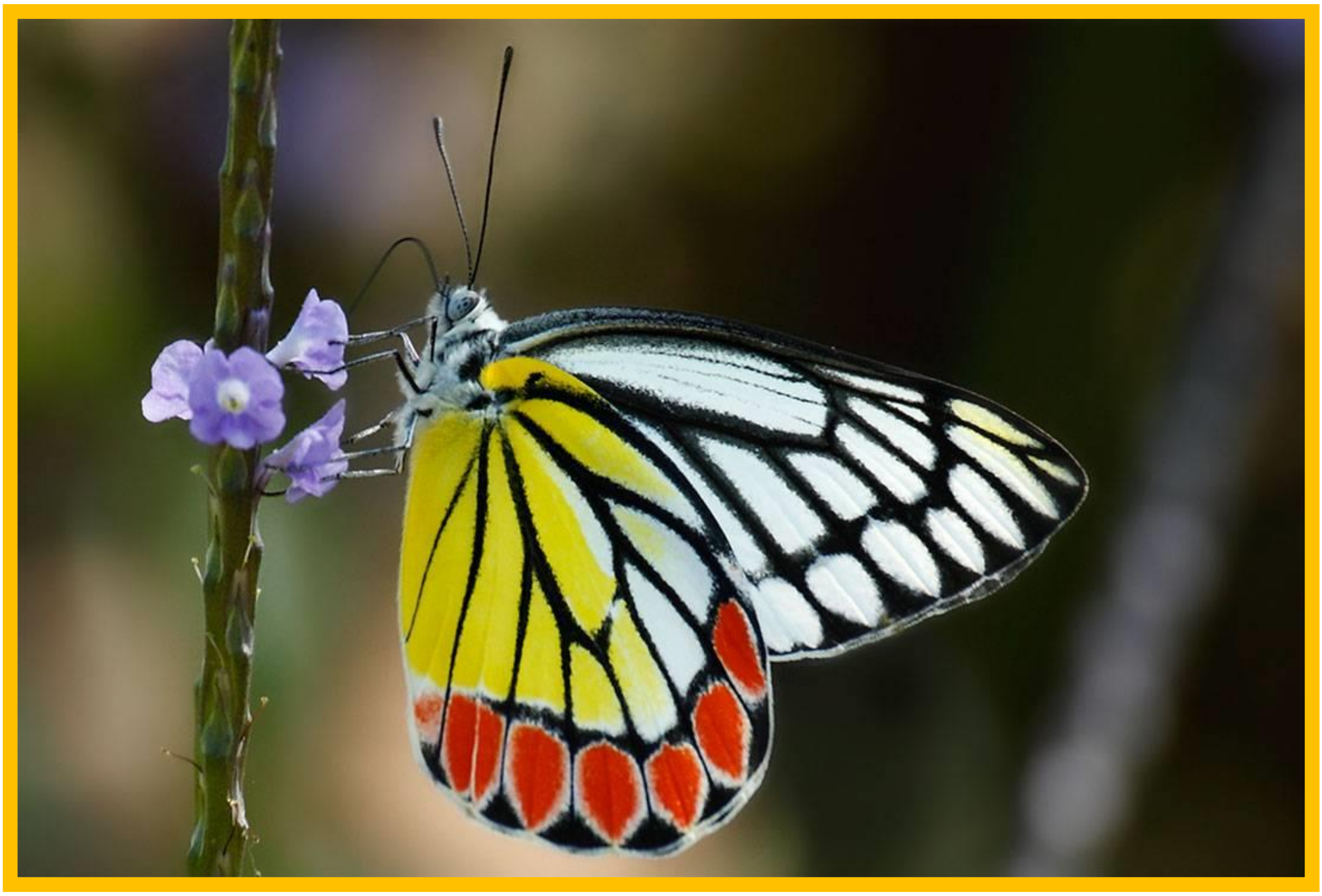
- ನಂದಕುಮಾರ ಹೊಳ್ಳ
ಪಾಂಡೇಶ್ವರ ಗ್ರಾಮ, ಸಾಸ್ತಾನ ಅಂಚೆ,
ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆ.

ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ



ರೆಡ್ ಪಿರೋಟ್ © ವಿನೋದ್ ಕೆ. ಪಿ.

ತನ್ನ ದುರ್ಬಲ ಹಾರಾಟದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೆಲ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹೂವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತವೆ. ಈ ಪುಟ್ಟ ಚಿಟ್ಟೆಯು ಲಿಸ್ಕೆನಿಡ್ಸ್ ಅಥವಾ ಬ್ಲೂಪ್ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣ, ಅರೆ ನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣ, ತೋಟಗಳು, ಗಿರಿಧಾಮಗಳು ಹಾಗು ಕಾಡುಗಳು ಇವುಗಳ ವಾಸ ಸ್ಥಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. ಹೊರ ಬರುವ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುವು ಹಳದಿ ಹಾಗು ಕೊಳಕು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುವಿನ ಮೈಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಯ ಎರಡು ಗೆರೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದೇ ಎಲೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುವಿನ ಜೀವನವನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಎಲೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತದೆ. ಕಂಬಳಿ ಹುಳುವಿನಿಂದ ಚಿಟ್ಟೆಯಾದಾಗ ಈ ಪುಟ್ಟ ಚಿಟ್ಟೆಯ ಬಿಳಿ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳು, ಕಪ್ಪು ಅಂಚಿನ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿಯ ಚುಕ್ಕೆಗಳು. ಹಿಂಭಾಗದ ರೆಕ್ಕೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕೇಸರಿ ಬಣ್ಣದ ಅಲಂಕಾರವಿರುತ್ತದೆ. ಕಲಾಂಚೋ ಸಸ್ಯವು ಧೀರ್ಘಕಾಲಿಕ ಮೂಲಿಕೆ ಸಸ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದರ ಹೂಗಳು ಏಂಟು ಕೇಸರಗಳೊಂದಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಇದರ ಎಲೆಯು ದಪ್ಪವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಚಿಟ್ಟೆಯು ಮಕರಂದಕ್ಕೆ ಹಾಗು ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡಲು ಕಲಾಂಚೋ ಗಿಡವನ್ನು ವಾಸ ಸ್ಥಳವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.



ಕಾಮನ್ ಜೆಜಿಬಲ್ © **ವಿನೋದ್ ಕೆ. ಪಿ.**

ರೆಕ್ಕೆ ಮಡಚಿರುವಾಗ ಈ ಚಿಟ್ಟೆಯನ್ನು ನೋಡಲು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಹಬ್ಬ. ಕಪ್ಪು, ಗಾಢ ಹಳದಿ, ಕೇಸರಿ ಬಣ್ಣಗಳಂತೂ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕುಕ್ಕುವಂತಿರುತ್ತವೆ. ರೆಕ್ಕೆ ಅಗಲಿಸಿದರೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣ. ಭಾರತ ಸೇರಿದಂತೆ, ಶ್ರೀಲಂಕಾ, ಇಂಡೋನೇಶಿಯ, ಮಯನ್ಮಾರ್, ತಾಯ್ಲ್ಯಾಂಡ್ ನಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಈ ಚಿಟ್ಟೆಯು, ವರ್ಷ ಪೂರ್ತಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾರಡುವ ಇವು ಹೂವಿನ ಮಕರಂದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಕೆಳಗಿಳಿಯುವವು. ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಣ್ಣು ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಮಕರಂದಕ್ಕಾಗಿ ಹೂವಿನ ಬಳಿ ಹಾರಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಗಂಡು ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಕರಂದದ ಹೂ ಗಿಡಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾ ತನ್ನ ವರ್ಣಮಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡದ ಎಲೆಯ ಕೆಳಗೆ 10-20 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇಡುವುದರಿಂದ ಹೊರ ಬರುವ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುವು ಕಪ್ಪು ತಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬರುವಾಗ ಮೊದಲು ಮೊಟ್ಟೆಯ ಚಿಪ್ಪನ್ನು ತಿಂದು ತದನಂತರ ಎಲೆಯ ತುದಿಗೆ ತೆರಳಿ ಎಲೆ ತಿನ್ನಲು ಶುರು ಮಾಡುತ್ತವೆ.



ಕಾಮನ್ ಮೋರ್ಮನ್ **© ವಿನೋದ್ ಕೆ. ಪಿ.**

ಈ ಕಾಮನ್ ಮೋರ್ಮನ್ ಚಿಟ್ಟೆಯು ಕವಲು ತೋಕೆ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಇದರ ಹೆಣ್ಣು ಚಿಟ್ಟೆಯು ಕಾಮನ್ ರೋಸ್ ಹಾಗು ಕ್ರಿಮ್ಸನ್ ರೋಸ್ ಚಿಟ್ಟೆಗಳಂತೆ ಅನುಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಗಂಡು ಚಿಟ್ಟೆಯ ಹಿಂಭಾಗದ ರೆಕ್ಕೆಯ ಮಧ್ಯದಿಂದ ಶುರುವಾಗಿ ಎರಡೂ ಕಡೆ ತುದಿಯವರೆಗೂ ಆ ಬಿಳಿ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣದಾಗುತ್ತಾ ಹರಡಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮನ್ಯವಾಗಿ ಗಂಡು ಚಿಟ್ಟೆಯು ಹೆಣ್ಣಿಗಿಂತ ಸಣ್ಣದಾಗಿದ್ದು ಹವಾಮಾನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಬದಲಾಗಬಹುದು. ಮಾನ್ಸೂನ್ ನಂತರದ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಕಾಡುಗಳು, ಹೂ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಿತ್ತಳೆ ಹಾಗು ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಕಿತ್ತಳೆ ಮಿಶ್ರಿತ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಒಂಟಿಯಾಗಿ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಇಡುತ್ತವೆ.



ಕಾಮನ್ ಗಲ್ **© ವಿನೋದ್ ಕೆ. ಪಿ.**

ಸಾಮಾನ್ಯ ಗಲ್ ಎಂಬುದು ಪಿಯರಿ ಡೇ ಕುಟುಂಬದ ಸಣ್ಣ ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಚಿಟ್ಟೆಯಾಗಿದೆ. ಕ್ಯಾಪರಿಸ್ ಝೈಲಾವಿಕ ಎಂಬುದು, ಭಾರತೀಯ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಗುವಂತಹ ಪೊದೆ ಸಸ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಕಾಮನ್ ಗಲ್ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಈ ಗಿಡದಲ್ಲೇ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಹೊರ ಬರುವ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳು ತನ್ನ ಮೊದಲ ಜನ್ಮವನ್ನು ಈ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲೇ ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಒಣ ಕಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಕಡಲ ತೀರ ಹಾಗು ಹಿನ್ನೀರಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಒಂದು ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಪ್ರಭೇದ ಚಿಟ್ಟೆಯಾಗಿವೆ. ವಯಸ್ಕ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು, ತೇವಾಂಶವಿರುವ ಮರಳನ್ನು ಹಾಗು ಸಗಣಿಯನ್ನು ಭೇಟಿ ಮಾಡಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಆಹಾರ ಸೇವಿಸದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪೊದೆಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಮಡಚಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಲ ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ದಿನದ ಮೊದಲ ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳಿಗೆ ತನ್ನ ರೆಕ್ಕೆಯನ್ನು ತೆರೆದು ನಂತರ ತನ್ನ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹೂಗಳಲ್ಲಿಗೆ ಹಾರುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯವನ್ನು ಒಂದೇ ಹೂವಿನ ಬಳಿ ಕಳೆಯದೆ ಬಹಳ ವೇಗವಾಗಿ ಹೂವಿಂದ ಹೂವಿಗೆ ಹಾರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು : ವಿನೋದ್ ಕೆ. ಪಿ.

ಲೇಖನ : ಧನರಾಜ್ .ಎಂ

ನೀವೂ ಕಾನನಕ್ಕೆ ಬರೆಯಬಹುದು



ಎಲ್ಲಾರೂ ಮಾಡುವುದು ಹೊಟ್ಟೆಗಾಗಿ, ಗೇಣು ಬಟ್ಟೆಗಾಗಿ ಎಂದು ಕನಕದಾಸರು ಈ ಹಿಂದೆಯೇ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಈಗಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನೋಡಿದರೆ, ಎಲ್ಲಾರೂ ಮಾಡುವುದು ತೊಟ್ಟು ನೀರಿಗಾಗಿ ಅಂಥ ಹೇಳಿದರು ಆಶ್ಚರ್ಯವೇನಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿರುವ ಹಾಗೆ, ನೀರು ಎಲ್ಲಾ ಜೀವ-ಜಂತುಗಳಿಗೂ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ. ನೀರಿಲ್ಲದೆ ನಮ್ಮ ಜೀವನವನ್ನು ಊಹೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯ ಜಾತಿಗೆ ಮಾತ್ರ ನೀರಿನ ಮೌಲ್ಯತಿಳಿದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ನೀರನ್ನು ಜಾಸ್ತಿ ವ್ಯಯ ಮಾಡದೇ ಮಿತವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಬಳಸಬೇಕೆಂದು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯ ನೀರು ತನ್ನ ಆಸ್ತಿಯೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು, ಮನಸ್ಸು ಬಂದಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಮಾತ್ರ ಅರಿಯದ ಬುದ್ಧಿಹೀನ ಪ್ರಾಣಿ ಈ ಮನುಷ್ಯ. ಅವನಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವಾದರು ನೀರಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ತಿಳಿಸಿಕೊಡಬೇಕು. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಭಾಗವನ್ನು 70% ರಷ್ಟು ನೀರು ಆವರಿಸಿದೆ. ಏನಪ್ಪ ಇಷ್ಟೊಂದು ನೀರು ಭೂಮಿ ಮೇಲೆ ಇದೆಯಲ್ಲ. ಹಾಗಾದ್ರೆ ನೀರಿಗೇನಪ್ಪ ತೊಂದರೆ? ಆದರೆ ಆ 70% ರಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 3% ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಕುಡಿಯಲು ಯೋಗ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಈ 3% ರಷ್ಟು ನೀರು ನೇರವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ. ಬದಲು 0.4% ರಷ್ಟು ನೀರು ಮಾತ್ರ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ 2.6%ರಷ್ಟು ನೀರು ಎಲ್ಲಿದೆ? ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ, ಹಿಮನದಿಗಳು, ವಾಯುಮಂಡಲ ಹಾಗೂ ಅಂತರ್ಜಲದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದೆ. 0.4% ರಷ್ಟು ನೀರು ನಮಗೆ ನದಿ, ಹೊಳೆ, ಬಾವಿ, ಹಾಗೂ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಲಭ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಪ್ರಪಂಚದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 7.7 ಬಿಲಿಯನ್. ನಾವು ಈಗ ಯೋಚಿಸಬೇಕಾದ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ, ಈ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ 0.4% ರಷ್ಟು ನೀರು ನಿಜವಾಗಿ ಸಾಲುತ್ತದೆಯೇ? ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮನುಷ್ಯರು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಬೇರೆ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಇಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರು ಸಾಕೆ? ನಿಜವಾಗಿಯು ಸಾಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು ಬತ್ತಿಹೋಗುತ್ತಿವೆ. ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟ ಕುಸಿದು ಬೀಳುತ್ತಿದೆ. ನೀರನ್ನು ದುಡ್ಡಿಗಾಗಿ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಂದಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆಲ್ಲ ಕಾರಣವೇನು? ಇದಕ್ಕೆ ಏನಾದರು ಪರಿಹಾರವಿದೆಯೇ? ನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಜನರಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಮೂಡಿಸಬಹುದು? ನೀವೂ ಒಮ್ಮೆ ಯೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಈ ನಮ್ಮದೊಂದು ಪುಟ್ಟ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ನೀವೂ ಕೂಡ ಕೈಜೋಡಿಸಬಹುದು.

ಈ ಮೇ ತಿಂಗಳ ಸಂಚಿಕೆಗೆ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕುರಿತ, ಕಾಡು, ಕಾಡಿನ ಕತೆಗಳು, ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ, ವನ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ, ಕೀಟಲೋಕ, ಕೃಷಿ, ವನ್ಯಜೀವಿ ಛಾಯಚಿತ್ರಗಳು, ಕವನ (ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ), ವರ್ಣಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಸ ಕತೆಗಳು, ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧ ಪಟ್ಟ ಎಲ್ಲಾ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇ-ಮೇಲ್ ಅಥವಾ ಪೋಸ್ಟ್ ಮೂಲಕ ಕಳಿಸಬಹುದು.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಇ-ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಇದೆ ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳ ದಿನಾಂಕ 20 ರೊಳಗೆ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಳಾಸದೊಂದಿಗೆ

kaanana.mag@gmail.com

ಅಥವಾ Study House,

ಕಾಳೇಶ್ವರಿ ಗ್ರಾಮ,

ಆನೇಕಲ್ ತಾಲ್ಲೂಕು,

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ,

ಪಿನ್ ಕೋಡ್ :560083. ಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಡಬಹುದು.